TALLER DE BASE DE DATOS

1. ¿Qué es una Base de Datos Relacional? R//los datos dentro de un conjunto de tabls descritas de tal forma que se puede acceder a los datos o montarlos de formas distintas sin tener que reorganizar las tablas de la base

2. ¿Cuál es la finalidad de las Bases de Datos? r//Alamacenar, ordenar y clasificar información facilitando el trabajo con la posibilidad de importarla a otros programas. Tambien facilita el acceso a los datos y su reutilización, reduciendo la posibilidad de errar al usar la información almacenada

3. ¿Qué elementos componen un Sistema de Base de datos?

-tablas: Elemento principal de la base de datos. Allí se regitrtra la información a gestionar. Se compone como si fuera una plantilla de calculo, por filas y columnas. Cada archivo puede tener tantas tablas como se requiera.

-formularios: es un método para introducir información a la base de datos, siendo esta mas comoda y practica que introducirlos de forma directa a la tabla. Estos hacen que saa mas fácil arrastrar los datos

-consultas: se emplea para seleccionar información determinada del interior de la base de datos.

-informas: Se usan para que la información aparezca ordenada y bien presentada a la hora de imprimir el documento

4. ¿Qué ventajas nos ofrecen las Bases de Datos?

R//Acceso rápido a los datos, evita datos repetidos o duplicados

5. ¿Qué desventajas nos ofrecen las Bases de Datos?

r// pueden crecer mucho aumentando la necesidad de espacion en el discoduro y mejoramiento de la ram. Subida de costos al requerir de el equipamiento adecuado para los servidores

6. ¿Qué es una Llave Primaria y como se le denomina generalmente en Ingles y cuál es su sigla?

//es un campo o una combinación de campos que identifica de forma única a cada fila de una tabla. Comprende una columna o un conjunto de columnas. No pueden haber dos filas en una talba con la misma llave primaria

PRIMARY KEY - PK

7. ¿Qué es un Modelo Entidad-Relación escribir un Ejemplo?

//es un tipo de diagrama de flujo que ilustra cómo las "entidades", como personas, objetos o conceptos, se relacionan entre sí dentro de un sistema.

-Departamento - ciudad

8. ¿Qué es un Sistema Gestor de Bases de Datos?

//conjunto de programas que permiten el almacenamiento, modificación y extracción de la información en una base de datos .

9. ¿Qué es una Llave Foránea y como se le denomina generalmente en Ingles y cuál es su sigla?

//es uno o mas campos de una tabla que hacen referente al campo o campos de la clave principal de otra tabla

Foreign Key FK

10. ¿Cuáles son los tipos de relaciones que podemos encontrar y cuál es su significado?

r//Relaciones uno a uno: cada registro de la tabla a solo puede tener un registro coincidente en la tabla b y viceversa

Relaciones uno a varios: un registro de la tabla a puede tener muchos registros coincidentes en la tabla b pero la tabla b solo tiene un registro coincidente en la tabla a

relación varios a varios, un registro de la Tabla A puede tener muchos registros coincidentes en la Tabla B y viceversa.

11. ¿Qué debe permitir un Sistema de Gestión de Base de Datos?

r//almacenamiento, modificación y extracción de la información en una base de datos

12. ¿Cuál es el Lenguaje de descripción de la Base de Datos y cuál es su significado?

r//lenguaje de base de datos o lenguaje de definición de datos (Data Definition Language, DDL por sus siglas en inglés)

13. ¿Qué es un Lenguaje de Manipulación de Datos y cuál es la sigla que lo identifica?

R//Lenguaje de Manipulación de Datos (Data Manipulation Language, DML) es un lenguaje proporcionado por los sistemas gestores de bases de datos que permite a los usuarios de la misma llevar a cabo las tareas de consulta o modificación de los datos contenidos en las Bases de Datos del Sistema Gestor de Bases de Datos

14. ¿Qué es un Lenguaje de control de Datos y cuál es la sigla que lo identifica?

R//n Lenguaje de Control de Datos (DCL por sus siglas en inglés: Data Control Language) es un lenguaje proporcionado por el Sistema de Gestión de Base de Datos que incluye una serie de comandos SQL que permiten al administrador controlar el acceso a los datos contenidos en la Base de Datos.

15. ¿Cuál es el lenguaje utilizado para consulta de las Bases de Datos?

R//SQL es un lenguaje de consulta propietario orientado a objetos para consultar bases de datos relacionales

16. ¿Qué comandos pertenecen al lenguaje DDL, cual es su definición y un ejemplo por cada uno de ellos?

r//Create - Sirve para crear una nueva base de datos, tabla, índice, o procedimiento almacenado.

Un comando CREATE muy común es el CREATE TABLE. El uso típico es:

CREATE TABLE[nombre de la tabla] ( [definiciones de columna] ) [parámetros de la tabla]

Sentencia DROP: Sirve para borrar en forma sencilla distintos objetos dentro del [SGBD] como por ejemplo base de datos, tablas, índices. Su sentencia es:

DROP objeto\_a\_eliminar;

DROP TABLE myTable;

DROP SEQUENCE mySequence;

DROP INDEX myIndex;

17. ¿Qué comandos pertenecen al lenguaje DML, cuál es su definición y un ejemplo por cada uno de ellos?

R//

SELECT: La sintaxis básica de **select** es la siguiente utilizando el estándar de **SQL**:

**select** columna **from** tabla;

Insert: La estructura básica para la sentencia **insert** utilizando el estándar de **SQL** es la siguiente:

**insert into** usuario (nombre, apellidos, edad, carrera) **values** ("Martín", "Bastida Godínez", "23", "Ingeniería en TI");

Delete: Para eliminar los registros de una tabla usamos el comando **"delete"**:

**delete from** usuarios;

update: Para modificar uno o varios datos de uno o varios registros utilizamos **"update"** (actualizar).

Por ejemplo, en nuestra tabla "usuarios", queremos cambiar los valores de todas las claves, por "Sevilla":

**update** usuarios **set clave**='Sevilla';

18. ¿Qué comandos pertenecen al lenguaje DCL, cual es su definición y un ejemplo por cada uno de ellos?

R//GRANT: Permite dar permisos a uno o varios usuarios o roles para realizar tareas determinadas.

REVOKE: Permite eliminar permisos que previamente se han concedido con GRANT.

19. ¿Qué es un Operador Lógico cuáles son sus definiciones y ejemplo de ellos?

R// operadores que trabajan con dos operandos y retornan un valor lógico basadas en las tablas de verdad. El operador lógico AND

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **x** | **y** | **resultado** |
| true | true | true |
| true | false | false |
| false | true | false |
| false | false | false |

El operador lógico OR

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **x** | **y** | **resultado** |
| true | true | true |
| true | false | true |
| false | true | true |
| false | false | false |

El operador lógico NOT

|  |  |
| --- | --- |
| **x** | **resultado** |
| true | false |
| false | true |

20. ¿Qué es un Operador Comparación cuáles son sus definiciones y ejemplo de ellos?R// Es un operador que permite comprar datos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Operador** | **Nombre** | **Ejemplo** | **Significado** |
| < | menor que | *a<b* | *a* es menor que *b* |
| > | mayor que | *a>b* | *a* es mayor que *b* |
| == | igual a | *a==b* | *a* es igual a *b* |
| ~= | no igual a | *a~=b* | *a* no es igual a *b* |
| <= | menor que o igual a | *a<=5* | *a* es menor que o igual a *b* |
| >= | mayor que o igual a | *a>=b* | *a* es menor que o igual a *b* |

21. ¿Qué son Funciones de Agregado cuáles son sus definiciones y ejemplo de ellos?

22. ¿Qué significa la sigla SQL y para qué sirve?

23. ¿Cuál es la Sintaxis Básica de una Consulta?

24. ¿Qué es un Registro escribir un ejemplo?

25. ¿Qué es una Entidad escribir un ejemplo y su representación Gráfica?

26. ¿Qué es un Atributo escribir un ejemplo?

27. ¿Qué es una Tabla escribir un ejemplo y su representación Gráfica?

28. ¿En SQL que es una Restricción y escriba un ejemplo?

29. ¿Qué es un Join y escriba un ejemplo?

30. ¿Qué es una Tupla?

31. ¿Qué es una Normalización y cuál es su Utilidad?

32. ¿Qué se conoce como un Diccionario de Datos?